

19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

12 Gebrauchsmusterschrift  
10 DE 202 00 271 U 1

51 Int. Cl.7:  
B 60 R 22/26  
A 44 B 11/14

21 Aktenzeichen: 202 00 271.3  
22 Anmeldetag: 9. 1. 2002  
47 Eintragungstag: 16. 5. 2002  
43 Bekanntmachung  
im Patentblatt: 20. 6. 2002

DE 202 00 271 U 1

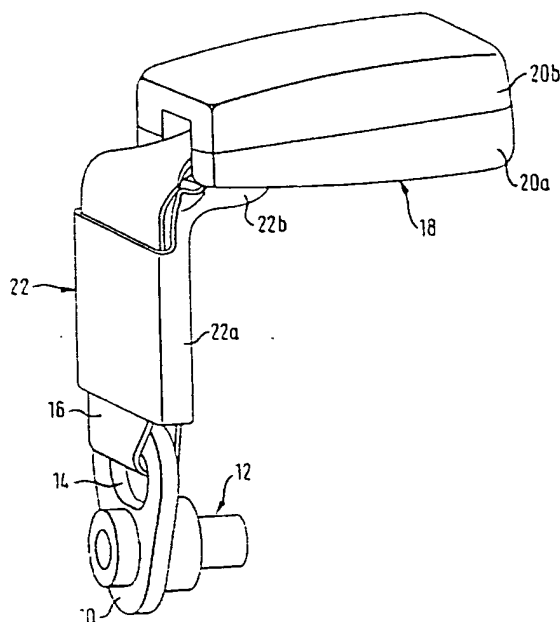
73 Inhaber:  
TRW Occupant Restraint Systems GmbH & Co. KG,  
73553 Alfdorf, DE

74 Vertreter:  
Prinz und Partner GbR, 81241 München

Rechercheantrag gem. § 7 Abs. 1 GbmG ist gestellt

54 Gurtschloß-Befestigungsvorrichtung

57 Gurtschloß-Befestigungsvorrichtung mit einem Beschlagteil (10) zur Verankerung am Fahrzeugaufbau oder Fahrzeugsitz und einem das Schloßgehäuse mit dem Beschlagteil (10) verbindenden Gurtabschnitt (16), dadurch gekennzeichnet, daß parallel zu dem Gurtabschnitt (16) ein abgewinkelt federelastisches Stützteil (22) angeordnet ist, das an den Gurtabschnitt (16) angekoppelt ist und dem Gurtabschnitt (16) seine Erstreckungsrichtung aufzwingt.



DE 202 00 271 U 1

9. Januar 2002

TRW Occupant Restraint Systems GmbH & Co. KG  
Industriestraße 20  
D-73553 Alfdorf

Unser Zeichen: T 9933 DE  
HD/Hc/JS

---

Gurtschloß-Befestigungsvorrichtung

---

5

Die Erfindung betrifft eine Gurtschloß-Befestigungsvorrichtung mit einem Beschlagteil zur Verankerung am Fahrzeugaufbau oder Fahrzeugsitz und einem das Schloßgehäuse mit dem Beschlagteil verbindenden Gurtabschnitt.

10 Gurtschloß-Befestigungsvorrichtungen dieser Art finden sich in Fahrzeugen insbesondere an Sitzbänken. Sie erstrecken sich zwischen dem hinteren Rand der Sitzbank und dem unteren Rand der Rückenlehne oder zwischen geteilter Sitzbank oder Einzelsitzen. Die Verwendung eines Gurtabschnittes zur Verbindung des Beschlagteils mit dem Schloßgehäuse ist im Vergleich zu einem geknickten oder gebogenen Stahlseil insofern von Vorteil, als sowohl der Trage-  
15 als auch der Sitzkomfort verbessert wird. Allerdings ergibt sich durch die Verwendung eines Gurtabschnittes eine ungenau definierte Ablageposition des Gurtschlusses bei nicht angelegtem Gurt.

Durch die Erfindung wird eine Gurtschloß-Befestigungsvorrichtung zur Verfügung gestellt, die sowohl den gewünschten Trage- und Sitzkomfort als auch  
20 eine definierte Ablageposition des Gurtschlusses auf der Sitzbank gewährleistet.

DE 202 00 271 U1

Gemäß der Erfindung ist parallel zu dem Gurtabschnitt ein abgewinkeltes federelastisches Stützteil angeordnet, das an das Gurtband angekoppelt ist und dem Gurtbandabschnitt seine Erstreckungsrichtung aufzwingt. Diese Gurtschloß-Befestigungsvorrichtung vereint somit die Vorzüge des flexiblen Gurtbandes mit denen des steifen Verbindungsteils zwischen Gurtschloß und Beschlag. Es ist ausreichend flexibel, um den angestrebten Komfort zu gewährleisten; andererseits ist es steif genug, um das Gurtschloß in einer wohldefinierten Ablageposition auf der Sitzbank zu halten.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsvarianten und den beigelegten Zeichnungen, auf die Bezug genommen wird. In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1a eine perspektivische Ansicht einer ersten Ausführungsvariante der erfindungsgemäßen Gurtschloß-Befestigungsvorrichtung mit einem daran befestigten Gurtschloß;

Fig. 1b eine perspektivische Ansicht eines in der ersten Ausführungsvariante der Fig. 1a verwendeten Stützteils;

Fig. 1c eine perspektivische Ansicht der ersten Ausführungsvariante ohne Gurtabschnitt mit einer Gurtschloß-Unterschale;

Fig. 2a eine perspektivische Ansicht einer zweiten Ausführungsvariante der erfindungsgemäßen Gurtschloß-Befestigungsvorrichtung mit einem daran befestigten Gurtschloß;

Fig. 2b eine perspektivische Ansicht eines in der zweiten Ausführungsvariante der Fig. 2a verwendeten Stützteils;

Fig. 3a eine perspektivische Ansicht einer dritten Ausführungsvariante der erfindungsgemäßen Gurtschloß-Befestigungsvorrichtung mit einem daran befestigten Gurtschloß; und

Fig. 3b eine perspektivische Ansicht eines in der dritten Ausführungsvariante der Fig. 3a verwendeten Stützteils.

Die in den Figuren 1a und 1c dargestellte Ausführungsvariante der Gurtschloß-Befestigungsvorrichtung umfaßt ein Beschlagteil 10, das mit Befestigungsteilen 12 am Fahrzeugaufbau oder Fahrzeugsitz verankert werden kann. Das Beschlagteil 10 weist eine Öse 14 auf, durch die ein Gurtabschnitt 16 geführt ist. Der Gurtabschnitt 16 ist auf dieselbe Weise mit einem Gurtschloß 18 verbunden (nicht gezeigt), das ein aus einer Unterschale 20a und einer Oberschale 20b bestehendes Gehäuse aufweist. Der doppelagige Gurtabschnitt 16 verbindet also das Beschlagteil 10 mit dem Gurtschloß 18.

Die Gurtschloß-Befestigungsvorrichtung umfaßt ferner ein federelastisches Stützteil 22 aus gummielastischem Kunststoff, das in Fig. 1b einzeln gezeigt ist. Das Stützteil weist einen manschettenartigen Abschnitt 22a auf, der einen mittleren Bereich des Gurtabschnitts 16 umgreift. Von dem manschettenartigen Abschnitt 22a weg erstreckt sich ein taschenartig ausgebildeter Schenkel 22b, der mit dem manschettenartigen Abschnitt 22a einen rechten oder beliebigen Winkel einschließt. Wie in Figur 1c gezeigt, ist der Schenkel 22b des Stützteils 22 in die Gurtschloß-Unterschale 20a eingepaßt und im montierten Zustand am Schloßgehäuse befestigt.

Da das Stützteil 22 aus gummielastischem Kunststoff insgesamt eine höhere Biegesteifigkeit als der Gurtabschnitt 16 aufweist, wird dem Gurtschloß 18 eine zu dem vom manschettenartigen Abschnitt 16a des Stützteils 16 umgebenen mittleren Bereich des Gurtabschnitts 16 um etwa 90° geneigte Lage aufgezungen, wie am besten in Fig. 1a zu sehen ist.

Die Biegesteifigkeit des Stützteils 22 ist aber an der Abwinklung, d.h. in dem Übergangsbereich zwischen dem manschettenartigen Abschnitt 22a und dem Schenkel 22b so vermindert, daß dadurch ein Klappscharnier gebildet ist. Der Schenkel 22b des Stützteils 22 samt Gurtschloß 18 ist somit im wesentlichen zwischen zwei Endstellungen bewegbar: einer stabilen ersten, abgewinkelten

Stellung wie in den Figuren gezeigt und einer zweiten Stellung, in der sich der Schenkel 22b und das damit verbundene Gurtschloß 18 parallel zu dem manschettenartigen Abschnitt 22a des Stützteils 22 erstrecken.

Im eingebauten Zustand befindet sich bei Nichtgebrauch des Gurtschlusses 18  
 5 der Schenkel 22b des Stützteils 22 in der stabilen ersten Endstellung. Das Gurtschloß 18 wird dadurch auf das Sitzpolster gedrückt, so daß das Gurtschloß 18 flach auf dem Sitzpolster ruht. Zum Angurten wird das Gurtschloß 18 in eine aufrechte Gebrauchsposition aufgeklappt, in der der Schenkel 22b des Stützteils 22 seine zweite Endstellung einnimmt. Nach dem Ablegen des Sicherheitsgurts  
 10 nimmt der Schenkel 22b des Stützteils 22 automatisch wieder seine abgewinkelte Stellung ein, so daß das Gurtschloß 18 wieder in seine definierte Ablageposition gezwungen wird.

Die in Fig. 2a dargestellte zweite Ausführungsvariante unterscheidet sich von der oben beschriebenen ersten Variante dadurch, daß als federelastisches Stützteil  
 15 22 eine metallische Blattfeder vorgesehen ist, die in Fig. 2b einzeln gezeigt ist. Die Blattfeder weist einen länglichen Hauptabschnitt 22a und einen sich davon winklig weg erstreckenden Schenkel 22b auf.

Die flach am Gurtabschnitt 16 anliegende Blattfeder ist zwischen den zwei aufeinanderliegenden Gurtbandlagen des Gurtabschnitts 16 angeordnet, wobei  
 20 sich der Hauptabschnitt 22a der Blattfeder entlang eines mittleren Bereichs des Gurtabschnitts 16 und der abgewinkelte Schenkel 22b entlang des mit dem Schloßgehäuse verbundenen Endes erstreckt. Wie bei der ersten Ausführungsvariante ist der Schenkel 22b des Stützteils 22 im montierten Zustand am Schloßgehäuse befestigt. Durch diese Anordnung der Blattfeder wird dem Gurtschloß 18  
 25 eine zu dem im mittleren Bereich des Gurtabschnitts 16 angeordneten Hauptabschnitt 16a eine um etwa 90° geneigte Lage aufgezwungen.

Die Funktionalität der Blattfeder ist die gleiche wie die des aus gummielastischen Kunststoff gebildeten Stützteils 22 gemäß der ersten Ausführungsvariante, insbesondere fungiert die abgewinkelte Blattfeder auch als Klappscharnier

Vorteile dieser Ausführungsvariante sind darin zu sehen, daß das Stützteil 22 zwischen den Gurtbandlagen des Gurtabschnitts 16 nicht unmittelbar sichtbar und vor äußeren Beschädigungen geschützt ist.

- Bei der dritten Ausführungsvariante gemäß Fig. 3a ist gegenüber der zweiten
- 5 Ausführungsvariante die Blattfeder durch einen Federdraht mit gleicher Funktionalität ersetzt. Der in Fig. 3b einzeln gezeigte Federdraht weist zwei miteinander verbundene Längsabschnitte 22a und zwei sich davon winklig weg erstreckende Schenkel 22b auf. Der Federdraht erstreckt sich im wesentlichen entlang zwei
- 10 Längsrändern des Gurtabschnitts 16 und ist wie die Blattfeder der zweiten Ausführungsvariante zwischen den zwei aufeinanderliegenden Gurtbandlagen des Gurtabschnitts 16 angeordnet, wobei der die beiden Längsabschnitte 22a verbindende Teil des Federdrahts um die Befestigungsteile 12 geführt ist.

Bei allen drei Ausführungsvarianten ist das Stützteil 22 jeweils an die Länge und die Breite des verwendeten Gurtabschnitts angepaßt.

Schutzansprüche

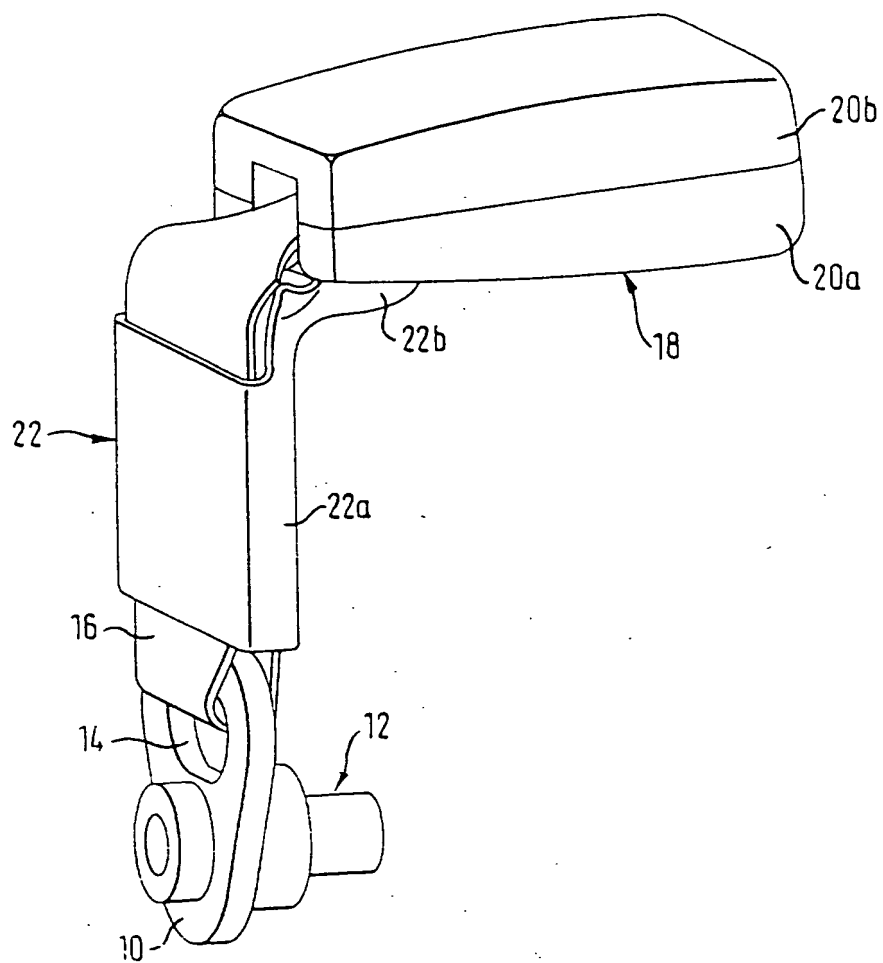
- 5 1. Gurtschloß-Befestigungsvorrichtung mit einem Beschlagteil (10) zur Verankerung am Fahrzeugaufbau oder Fahrzeugsitz und einem das Schloßgehäuse mit dem Beschlagteil (10) verbindenden Gurtabschnitt (16), dadurch gekennzeichnet, daß parallel zu dem Gurtabschnitt (16) ein abgewinkeltes federelastisches Stützteil (22) angeordnet ist, das an den Gurtabschnitt (16) angekoppelt ist und dem Gurtabschnitt (16) seine
- 10 Erstreckungsrichtung aufzwingt.
2. Gurtschloß-Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Stützteil (22) abgewinkelt ist.
- 15 3. Gurtschloß-Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Stützteil (22) an der Abwinklung eine verminderte Biegesteifigkeit aufweist und dadurch ein Klappscharnier bildet.
- 20 4. Gurtschloß-Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Stützteil (22) den Gurtabschnitt (16) bereichsweise umgreift.
- 25 5. Gurtschloß-Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Stützteil (22) aus einem gummielastischen Kunststoff hergestellt ist.
6. Gurtschloß-Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Stützteil (22) einen am Schloßgehäuse befestigten Schenkel (22b) aufweist.

30

7. Gurtschloß-Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Stützteil (22) durch ein flach am Gurtabschnitt (16) anliegende Blattfeder gebildet ist.
- 5 8. Gurtschloß-Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Blattfeder zwischen zwei aufeinanderliegenden Gurtbandlagen des Gurtabschnitts (16) angeordnet ist.
- 10 9. Gurtschloß-Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß Stützteil (22) durch einen Federdraht gebildet ist.
- 15 10. Gurtschloß-Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Federdraht sich entlang zwei Längsrändern des Gurtabschnitts (16) erstreckt.
11. Gurtschloß-Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Federdraht zwischen zwei aufeinanderliegenden Gurtbandlagen des Gurtabschnitts (16) angeordnet ist.



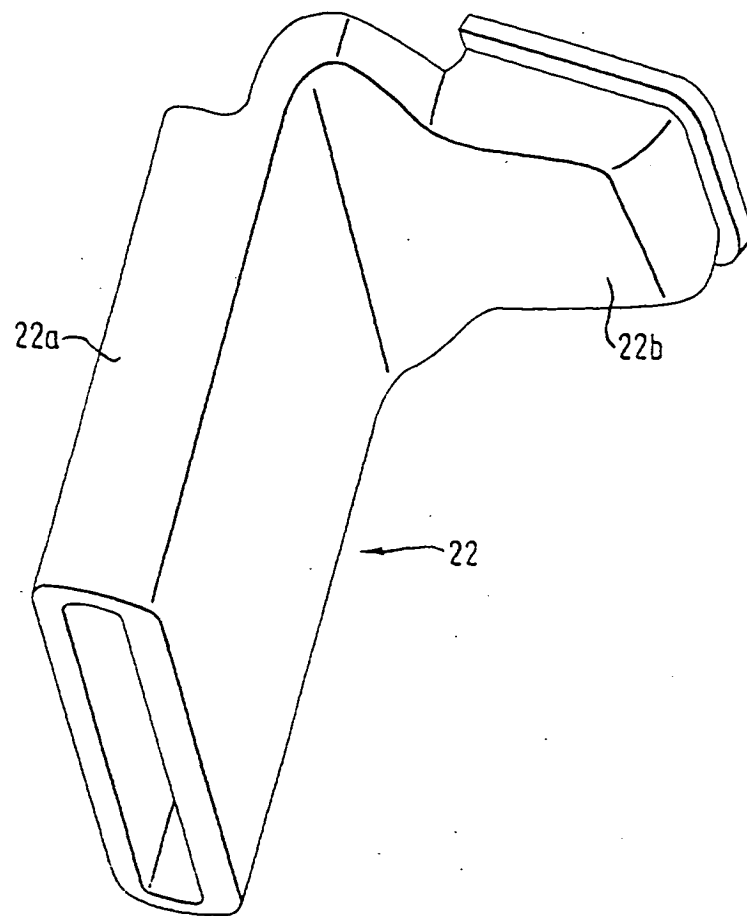
Fig. 1a



14.03.02

2/5

Fig. 1b



DE 202 00 271 U1

Fig. 1c

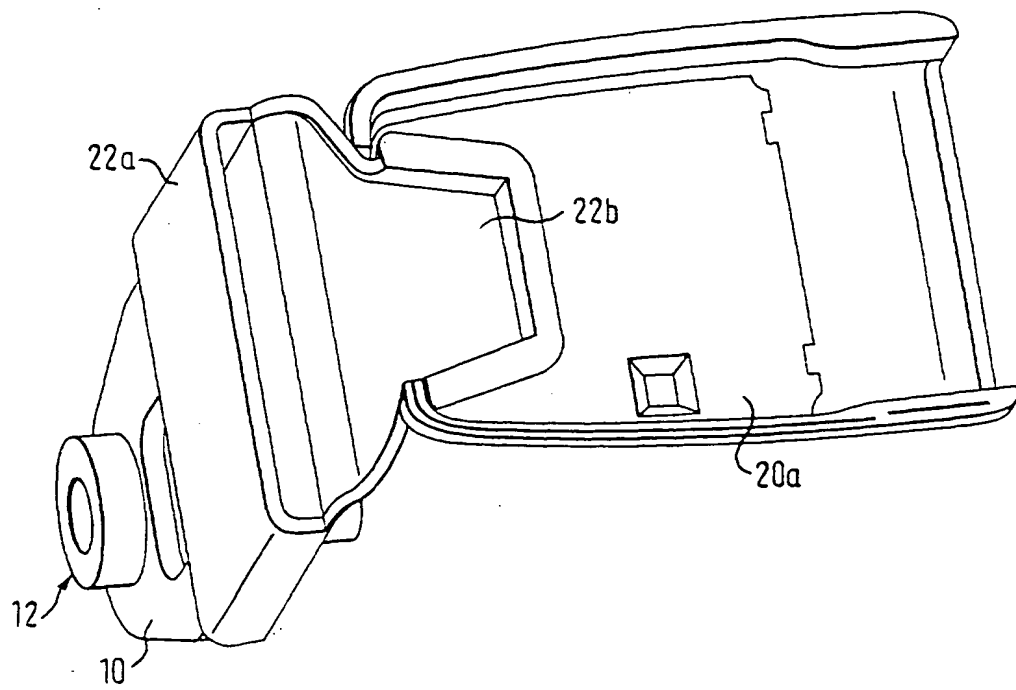


Fig. 2a

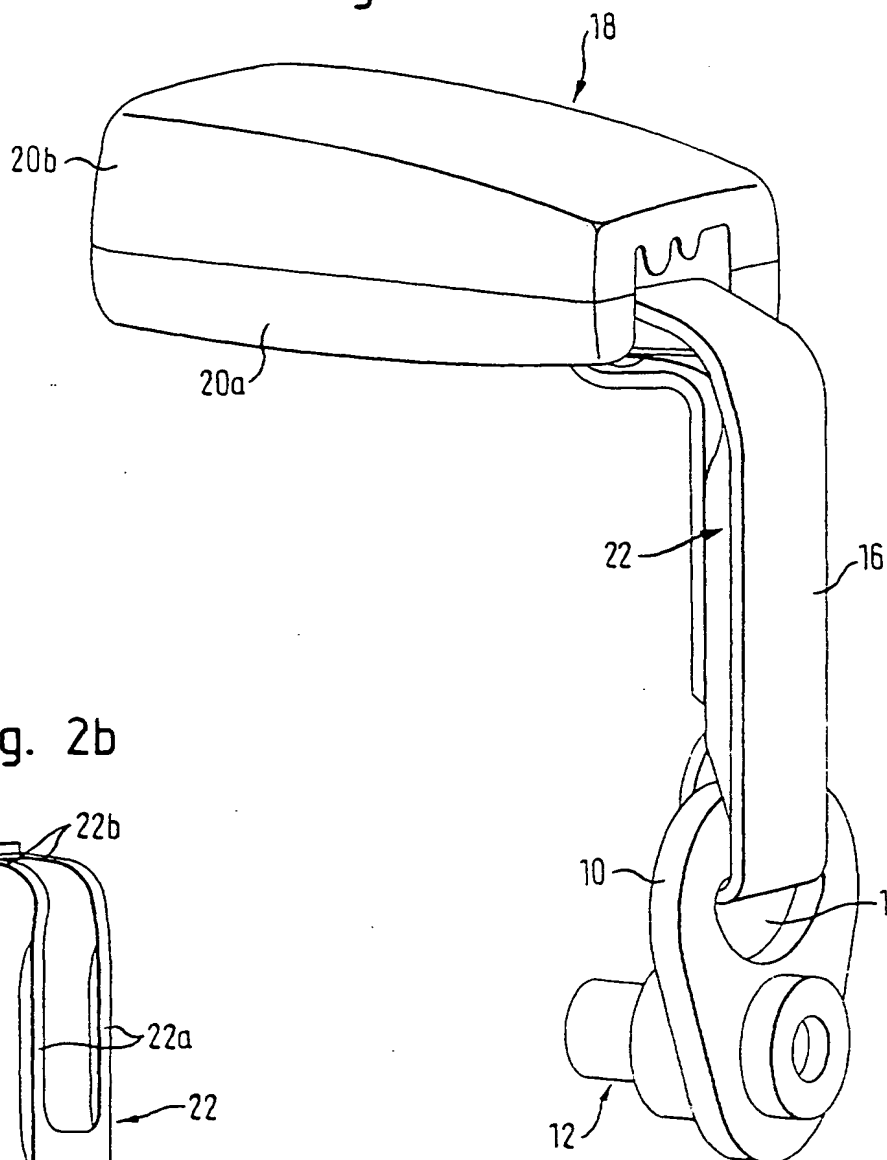


Fig. 2b

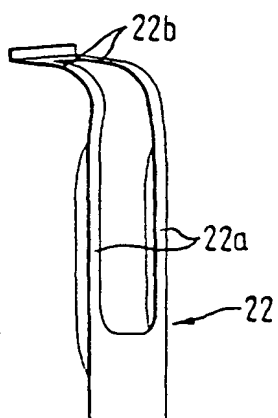


Fig. 3a

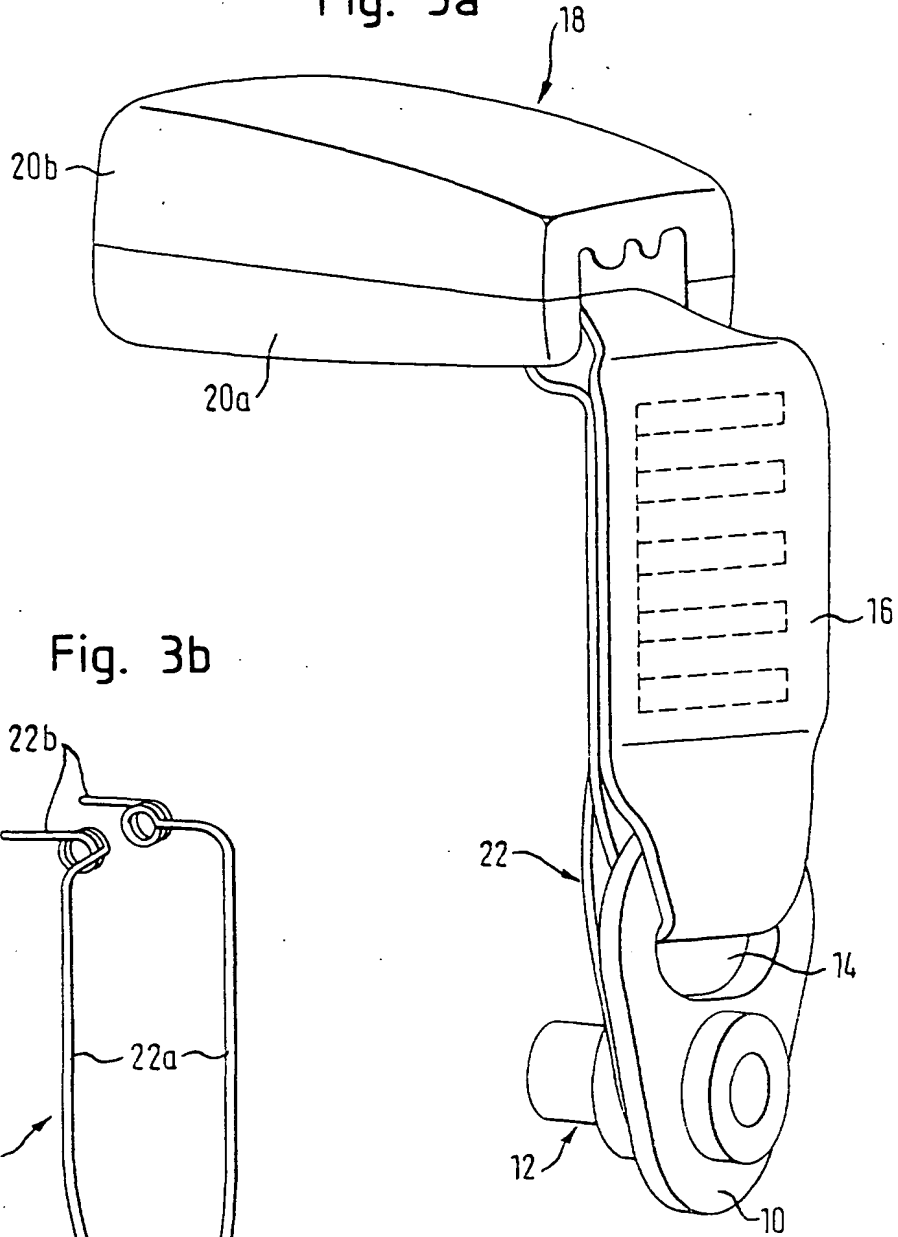


Fig. 3b

